

DE/EN (EU)

**GEBRAUCHS-  
ANWEISUNG**

**INSTRUCTIONS  
FOR USE**

# BIF8+IE



Bettsteuer-Interface für Infrarot und Easywave®  
Bed control interface for infrared and Easywave®



**C.S.S.**  
MICRO SYSTEMS

**Bitte beachten Sie immer die aktuellste Gebrauchsanweisung!  
Please always use the latest version of the Instructions for Use!**



**[www.csslabs.de/downloads](http://www.csslabs.de/downloads)**

**Gebrauchsanweisung auch in anderen Sprachen verfügbar.  
Instructions for use also available in other languages.**

---

Gebrauchsanweisung V1.0 DE  
Instructions for Use V1.0 EN (EU)  
Art #20106 BIF8+IE Bettsteuerung  
Art #20106 BIF8+IE Bed Control

CSS MicroSystems GmbH  
In den Hofäckern 16  
74189 Weinsberg  
Germany  
[www.csslabs.de](http://www.csslabs.de)  
© 2026 CSS MicroSystems GmbH

---

# Inhalt

1. Einleitung . . . . .	4
2. Zweckbestimmung . . . . .	4
3. Symbolerklärung . . . . .	4
4. Sicherheitshinweise . . . . .	5
5. Reinigung und Desinfektion . . . . .	6
6. Lieferumfang . . . . .	6
7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen . . . . .	7
8. Anwendung des Geräts . . . . .	8
9. Einstellungen (nur durch geschultes Fachpersonal) . . . . .	11
10. Wartung / Überprüfung . . . . .	18
11. Support . . . . .	18
12. Technische Daten . . . . .	18
13. Wichtiger Hinweis Systemhersteller . . . . .	19
14. Umweltschutz und Entsorgung . . . . .	19

---

## 1. Einleitung

Danke, dass Sie sich für ein Produkt von CSS entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie beim Betrieb des Gerätes die entsprechenden Anweisungen. Bitte bewahren Sie die Gebrauchsanweisung griffbereit am Ort der Nutzung des Gerätes auf.

## 2. Zweckbestimmung

Das Bett-Interface **BIF8+IE** ermöglicht mit Hilfe von einem Umfeldkontrollgerät das kabellose Bedienen eines elektrisch verstellbaren Pflegebettes per Infrarot und Easywave (Funk). Das **BIF8+IE** wird anstatt bzw. parallel zu der kabelgebundenen Handbedienung in die Motorensteuerung des Bettes eingesteckt.

**BIF8+IE** stellt hierfür bis zu zehn verschiedene Schaltfunktionen zur Verfügung.

## 3. Symbolerklärung

 Sicherheitshinweis!

 Wichtigen Hinweis beachten!

## 4. Sicherheitshinweise



### Handhabung

Bitte behandeln Sie das Gerät sorgfältig. Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile. Es dürfen keine Veränderungen daran vorgenommen werden.

Das Gerät ist nicht lebenserhaltend oder lebensunterstützend. Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten. Eventuell können kleine Einzelteile vom Gerät getrennt werden, wodurch möglicherweise Erstickungsgefahr oder eine andere Gefahr für Kinder besteht. Kleine Kinder oder Menschen mit geistiger Behinderung sollten das Gerät nicht ohne Aufsicht erreichen oder benutzen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchten, nassen, sehr kalten oder sehr heißen Umgebungen (siehe Temperaturangaben bei Technischen Daten).



### Montage

Das Steuergerät (Box) ist so zu befestigen, dass es nicht herunterfallen kann. Es sind nur Komponenten des Herstellers zu verwenden. Der Benutzer trägt das alleinige Risiko für die Montage. Das Handbedienteil soll am Seitengitter oder am Fuß- oder Kopfteil des Pflegebettes eingehängt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch Herunterfallen des Geräts oder seiner Komponenten verursacht werden.



### Reparatur

Bitte versuchen Sie keinesfalls, das Gerät zu öffnen und selbst zu reparieren.

Das Zerlegen des Geräts kann zu dauerhaften Schäden am Gerät und zu Verletzungen führen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller, wenn das Gerät Schäden aufweist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Gerät oder sein Zubehör mechanisch beschädigt ist, darf es nicht mehr eingesetzt werden.

## 5. Reinigung und Desinfektion

Bevor Sie das Gerät reinigen, ziehen Sie alle Kabel ab. Das Gerät sollte monatlich mit einem zur Verwendung in Krankenhäusern vorgesehenen Desinfektions- und Reinigungsmittel gesäubert werden. Die Reinigung sollte nur mit einem Wischtuch erfolgen. Wischen Sie alle Außenflächen ab und lassen Sie sie von selbst trocknen oder befolgen Sie die Wischanleitung.

Verwenden Sie **keine** Sprays, die in das Gerät möglicherweise Feuchtigkeit eindringen lassen. Keinesfalls darf irgendein Bestandteil des Gerätes einer Dampf- oder Nasssterilisation unterzogen werden.

## 6. Lieferumfang

A) **BIF8+IE** Bettinterface mit  
angeschlossenem Handbedienteil  
(Handset HS plus) und Netzteil

B) Gebrauchsanweisung

A



B



## 7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen



- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 1 Steuerbox      | 4 Funktionstasten Bettsteuerung 1-10 |
| 2 Signalleuchte  | 5 Taste MODE (IR/Easywave)           |
| 3 Handbedienteil | 6 Taste OPT                          |
|                  | 7 IR-Empfänger/Sender                |

### 2 Signalleuchte

- Grün: Funktionsbereit, im Ruhezustand
- Aus / Bleibt aus bis zu einem neuen Signal
- Orange: Empfang gültiger Infrarot-Befehl
- Rot: Fehler, Funktionen gesperrt
- Rot blinkend: Empfang Befehl, Fehler: nicht mehr trennender Relaiskontakt, Funktionen gesperrt

## 8. Anwendung des Geräts

### Einleitung

Das Handbedienteil Handset HS plus ③ ist über ein Spiralkabel fest mit der **BIF8+IE** Steuerbox verbunden.

Es erlaubt die Steuerung der Bettfunktionen entsprechend den in den Zeilen 1 bis 5 aufgedruckten Bettfunktionen (④ Tasten 1...10) direkt durch Tastendruck (z. B. für Pflegepersonal). Die linke Spalte ist dabei den Funktionen „auf“, die rechte Spalte den Funktionen „ab“ zugeordnet.

Unten befinden sich die Tasten „IR/Easywave“ ⑤ (MODE) und „OPT“ ⑥.

Jede Taste kann entweder grün oder rot leuchten.

Das Handbedienteil verfügt über einen **Infrarot-Empfänger** sowie einen **Easy-wave-Funkempfänger**. Damit können - je nach eingestelltem Modus - entweder Infrarotsignale oder Easywave-Funksignale an die **BIF8+IE** weitergeleitet werden.

Das Handbedienteil verfügt auch über einen **Infrarot-Sender**, um IR-Signale in das steuernde Gerät (z. B. Umfeldkontroll- oder Kommunikationsgerät) einzulesen. Es wird keine externe Fernbedienung dazu benötigt. Als Zubehör ist eine solche Fernbedienung aber erhältlich (CSS-ArtNr. 20324)

### Inbetriebnahme

Die Steuerbox ① unter dem Bett so befestigen, dass keine Kabel eingeklemmt werden können.

**Netzteil einstecken** und dann die Steuerbox mit dem entsprechenden Stecker an der Bettsteuerung einstecken.

Das **Handbedienteil ist direkt am Bett anzubringen**, indem es am Seitengitter oder dem Kopf- oder Fußbrett eingehängt wird. Bei Nutzung mit Infrarot ist darauf zu achten, dass das Handbedienteil nicht abgedeckt wird.

---

## Nutzung

Standardmäßig ist die **BIF8+IE** für Infrarotsteuerung eingestellt. Sie kann direkt mit den IR-Signalen, die in vielen Geräten für die BIF8+ hinterlegt sind, genutzt werden. Ansonsten sind zunächst entsprechende Einstellungen, wie in 9. Einstellungen beschrieben, vorzunehmen.

Die Bedienung des Bettes erfolgt über das entsprechende Umfeldkontroll- oder Kommunikationsgerät der Nutzerin/des Nutzers.

Das Handbedienteil **3** kann immer unabhängig genutzt werden, z. B. von Pflegepersonal. Die Bettfunktionen können über die Bewegungstasten 1...10 entsprechend dem aufgedruckten Symbol bedient werden. Ist ein weiteres (Original-)Handbedienteil am Pflegebett vorhanden, kann dieses parallel genutzt werden.



### Sicherheit

**BIF8+IE** verfügt über mehrere Sicherheitsfunktionen.

### Automatisches Abschalten einer Dauerfunktion

Eine Dauerfunktion durch dauerhaftes Betätigen einer **4** Funktionstaste wird nach einer vordefinierten Zeit unterbrochen. Die vordefinierte Zeit bis zum automatischen Abschalten lässt sich vom Techniker in Sekundenschritten auf 1 bis 25 Sek einstellen.

### Mehrfachbetätigung gleicher Funktionen

Zur sicheren Bedienung per Infrarot wird zwischen wiederholten Betätigungen derselben Funktion eine Zwangspause von 2 Sekunden eingefügt.

Bei modernen Infrarot-Fernbedienungen entfällt diese Pause, da wiederholte Befehle durch ein sogenanntes „Toggle Bit“ im Signal unterschieden werden.


Bei Erreichen der automatischen Abschaltung kann jedoch die gleiche Funktion sofort wieder betätigt werden. Wird eine neue **4** Funktionstaste gedrückt, wird die ausgewählte Funktion sofort ausgeführt.

---

## Unterschiedliche Geräteadressen (Infrarotbetrieb)

Werden in einem Raum mehrere Betten mit einem **BIF8+IE** verwendet, muss gewährleistet werden, dass jedes Bett nur auf die jeweils zugehörige Fernbedienung reagiert. Aus diesem Grund lässt sich die IR-Empfangsadresse **von einem geschulten Techniker** einstellen. Jedem **BIF8+IE** kann eine von vier möglichen IR-Geräteadressen zugeordnet werden, so dass bis zu vier mit **BIF8+IE** gesteuerte Betten in einem Raum stehen können.

## Überwachung Schaltkontakte

**BIF8+IE** erkennt, wenn einer der Schaltkontakte durch einen Defekt elektrisch nicht mehr getrennt wird. In diesem Fall wird die Freischaltung der Schaltkontakte deaktiviert. Dieser fehlerhafte Zustand wird durch die rot blinkende  Signalleuchte angezeigt.

## Systemselbstüberwachung

Im **BIF8+IE** wurden Sicherheitsvorkehrungen für eine eventuelle Störung der Steuereinheit getroffen. Im Falle eines Ausfalls die Freischaltung der Schaltkontakte deaktiviert.

# 9. Einstellungen (nur durch geschultes Fachpersonal)

## Betriebsmodi

Es gibt drei Betriebsmodi für das Handbedienteil Handset plus:

- IR-Betriebsmodus (Standard-Einstellung): Empfang externer Infrarotsignale
- Easywave-Betriebsmodus: Empfang externer Easywave-Funksignale
- Reiner Tastenbetriebsmodus: kein Empfang externer Signale

Die Modi sind exklusiv, d.h. es kann immer nur eine externe Quelle gewählt werden.

---

## Adressbereich ändern

Sind mehrere **BIF8+IE** in einem Raum in Betrieb, empfiehlt es sich bei der Verwendung externer Infrarot-Fernbedienungen den Adressbereich der **BIF8+IE** zu ändern.

Die Änderung kann direkt am Handbedienteil erfolgen. Die Änderung kann auch über die optionale IR-Handfernbedienung (CSS-ArtNr. 20324) erfolgen.

**Hinweis:** Wird der Adressbereich über das Handbedienteil geändert, muss dieser anschließend auch an einer vorhandenen IR-Fernbedienung entsprechend angepasst werden.

## Programmierung und Einstellungen

Das Einstellen der Betriebsart, das Einlernen externer Funksender und Anlernen externer Infrarot-Fernbedienungen erfolgt entsprechend den nachfolgenden Tabellen. Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird ebenfalls in den Tabellen beschrieben.

## Allgemeine Hinweise zur Programmierung

- **Signaltöne:** Kurze Signale kennzeichnen Status oder Modus-Ein-/Ausgänge; längere Töne bestätigen erfolgreiche Aktionen.
  - **Automatischer Exit:** Die meisten Programmiermodi verlässt man auch durch längeres Warten (Timeout).
-

## Aktuelle Betriebsart anzeigen lassen

Funktionsbereich	Tastenaktion	Dauer/ Frequenz	Status-LEDs (Tasten Mode/ OPT)	Funktion/ Ergebnis
Status abfragen	Taste MODE	Kurz tippen	<p><b>Taste MODE</b> leuchtet kurz <b>rot</b>: <b>IR-Quelle</b> aktiv (Standard)</p> <p><b>Taste MODE</b> leuchtet kurz <b>grün</b>: <b>Easywave-Quelle</b> aktiv</p> <p><b>Taste OPT</b> leuchtet kurz <b>grün</b>: <b>reiner Tastenbetrieb</b>, kein Empfang externer Signale</p>	<b>Zeigt die aktuell ausgewählte drahtlose Quelle an.</b>

## Betriebsart wechseln

Funktionsbereich	Tastenaktion	Dauer/ Frequenz	Status-LEDs (Tasten Mode/ OPT)	Funktion/ Ergebnis
<b>Quelle wechseln (Vorschau)</b>	<b>Taste MODE</b>	Doppeltippen (innerhalb ≤ 350 ms)	<b>Blinken</b> Taste MODE (Rot / Grün) oder Taste OPT (Grün) je nach Betriebsmodus	Schaltet zur Vorschau der nächsten Quelle in der Reihenfolge Tastenbetrieb -> IR -> Easywave
<b>Quelle wechseln (Bestätigen)</b>	<b>Taste OPT</b>	Halten (~3 s), während der Vorschau	<b>Kurzer Bestätigungs-Ton</b> ; 2 s <b>durchgehende</b> LED in gewählter Farbe	Bestätigt die im Vorschau-Modus gewählte Quelle.

## Easywave Sender einlernen

Schritt	Ziel	Tastenaktion	LED-Rückmeldung (Taste OPT)
<b>1. Voraussetzung schaffen</b>	Sicherstellen, dass die Quelle Easywave ist.	Taste MODE kurz tippen.	Taste MODE muss <b>grün pulsieren</b> .
<b>2. Vorbereiten</b>	Start der Easywave-Programmierung vorbereiten.	<b>Taste OPT kurz tippen.</b>	Taste OPT leuchtet <b>durchgehend grün</b> (~5s Zeitfenster).
<b>3. Programmiermodus</b>	In den Easywave-Programmiermodus wechseln.	<b>OPT halten</b> (~3 s, innerhalb des 5-s-Zeitfensters)	Taste OPT <b>blinkt grün</b> .
<b>4. Funktion wählen</b>	Den Speicherplatz für den Sender bestimmen.	<b>Bewegungstaste 1 bis 10 lang drücken.</b>	Die gewählte <b>Bewegungstaste blinkt grün</b> (Wartezustand).
<b>5. Sender anlernen</b>	Den Sendebefehl auslösen.	Am externen <b>Easywave Sender</b> die gewünschte Taste drücken/ Befehl auslösen.	Gewählte Bewegungstaste <b>brennt 2 s grün</b> (Bestätigung).
<b>Optional</b>	Die Schritte 3.+4. können nun für weitere Sender wiederholt werden.		
<b>6. Beenden</b>	Den Programmiermodus verlassen.	<b>Taste MODE</b> oder <b>OPT</b> kurz drücken oder ca. 60 s warten.	Rückkehr in den normalen Betriebsmodus (Taste MODE leuchtet kurz grün).

## Infrarot-Sender anlernen

Das Handbedienteil dient hier als Sender, um die IR-Codes in das Umfeldkontroll- oder Kommunikationsgerät einzulesen. Der Austritt der IR-Signale erfolgt oben am Handbedienteil **7**.

Schritt	Ziel	Tastenaktion	LED-Rückmeldung ( <i>Taste OPT</i> )	Aktion
<b>1. Voraussetzung schaffen</b>	Sicherstellen, dass die Quelle IR ist.	Taste MODE kurz tippen.	Taste MODE muss <b>rot pulsieren</b> .	Das Handbedienteil ist für IR-Betrieb eingerichtet.
<b>2. Vorbereiten</b>	Start der IR-Programmierung vorbereiten.	<b>Taste OPT kurz tippen.</b>	Taste MODE leuchtet <b>durchgehend rot</b> (~5 s Zeitfenster).	Innerhalb dieses Zeitfensters muss Schritt 2 erfolgen.
<b>3. Modus-Eintritt</b>	In den IR-Programmiermodus wechseln.	<b>Taste OPT halten</b> (3 s).	Taste OPT <b>blinkt rot</b> .	Eintritt in den IR-Programmiermodus.
<b>4. IR-Befehlsenden</b>	Den gewünschten IR-Befehl senden.	Eine der Bewegungstasten <b>Tasten 1-10 Drücken/Halten</b> .	Die entsprechende <b>Tasten-LED</b> leuchtet.	Sendet mit dem aktuellen Adressbereich über IR. Mehrere Tasten sind in einer Sitzung erlaubt.
<b>5. Beenden</b>	Den Programmiermodus verlassen.	<b>Taste MODE</b> oder <b>Taste OPT</b> kurz drücken.	Rückkehr in den normalen Betriebsmodus.	Beendet die IR-Programmierung.
<b>6. Timeout</b>	Programmiermodus durch Inaktivität verlassen.	Etwa 60 s warten (Leerlauf).	Rückkehr in den normalen Betriebsmodus.	Beendet die IR-Programmierung.

## Adressbereich Infrarot ändern

Schritt	Ziel	Tastenaktion	LED-Rückmeldung (Taste OPT)	Wert
<b>1. Änderungsmodus Eintritt</b>	In den Adressbereich-Wahlmodus wechseln.	<b>Taste OPT halten (&gt;4 s).</b>	<b>OPT leuchtet durchgehend grün.</b> <b>Tasten 1,2,3,4 blinken sehr schnell.</b>	–
<b>2. Adressbereich wählen</b>	Den gewünschten Adressbereich wählen.	<b>Eine der folgenden Tasten kurz drücken: Taste 1,2,3 oder 4</b>	Die gewählte Taste <b>blinkt schnell grün.</b>	<b>Taste 1:</b> Bereich 1 <b>Taste 2:</b> Bereich 2 <b>Taste 3:</b> Bereich 3 <b>Taste 4:</b> Bereich 4
<b>3. Bestätigen &amp; Speichern</b>	Den neuen Adressbereich speichern.	<b>Taste MODE kurz drücken.</b>	OPT leuchtet kurz auf und der neue Bereich wird gespeichert.	–
<b>4. Abbrechen</b>	Änderungsmodus ohne Speichern verlassen (Alternative zu Schritt 3).	<b>Taste OPT kurz drücken.</b>	Rückkehr in den normalen Betriebsmodus.	Keine gespeicherte Änderung
<b>5. Timeout</b>	Änderungsmodus ohne Speichern verlassen (Alternative zu Schritt 3/4).	Etwa 10 s warten.	Rückkehr in den normalen Betriebsmodus.	Keine gespeicherte Änderung

## Werksreset

- setzt Betriebsmodus auf IR
- löscht alle gespeicherten Easywave-Sender
- Adressbereich wird auf "1" zurückgesetzt
- das Handbedienteil wird neu gestartet

Funktionsbereich	Tastenaktion	Dauer/ Frequenz	Status-LEDs (Taste <i>MODE/OPT</i> )	Funktion / Ergebnis
Werksreset	Taste <b>MODE</b> + Taste <b>OPT</b>	Gleichzeitig halten (>5 s).	<b>Blinken</b> Taste <b>MODE</b> (Rot / Grün) oder Taste <b>OPT</b> (Grün) je nach Betriebs- modus.	Alle Ein- stellungen zurückgesetzt (Auslieferungszustand).

## Sonderfunktion - Referenzfahrt auslösen (nur durch geschultes Fachpersonal)

Einige Pflegebetten verlangen eine Referenzfahrt. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten 9 und 10 wird eine Sonderfunktion in der **BIF8+IE** ausgelöst. In der **BIF8+IE** müssen dann ggf. die korrekten Relais per Software zugeordnet werden.

In der **BIF8+IE** werden dann die nachfolgenden Befehle des Handbedienteils ohne zeitliche Beschränkung durchgereicht, bis eine Zeit von 3 min abgelaufen ist (d. h. die Auto-Stop-Funktion wird blockiert).

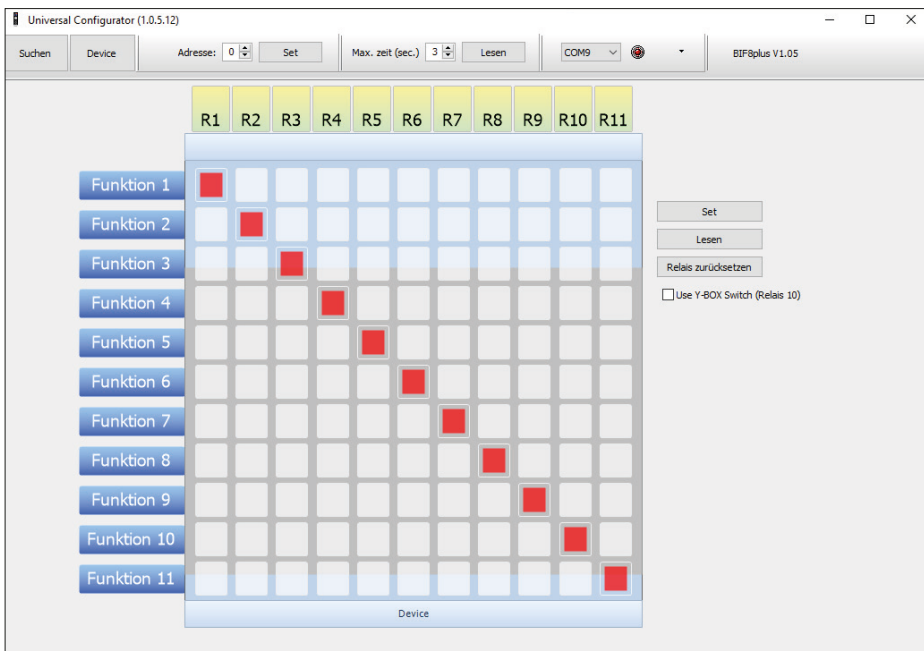


**In dieser Zeit darf das Bett aus Sicherheitsgründen nicht für seine normale Funktion verwendet werden, das heißt, es darf sich kein Patient im Bett befinden.**

Die Dauer von 3 Minuten wird zusätzlich durch eine rot blinkende LED (Taste **OPT**) angezeigt.

## Individuelle Einstellungen mit BIF-Software (diese Software wird nur geschultem Fachpersonal zur Verfügung gestellt)

Zunächst das **BIF8+IE** durch Einstecken des Netzteils mit Strom versorgen. **BIF8+IE** an dem Notebook/PC anschließen: Dazu die seitliche Gehäusekappe an der Steuerbox entfernen und mit einem USB-Mini-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen. Dann die Universal Configurator Software starten. Nun können Funktionen durch Anklicken den passenden Relais zugeordnet werden.



### Fehlerdiagnose Freischaltung & Schaltkontakte:

**BIF8+IE** erkennt, wenn einer der Schaltkontakte durch einen Defekt elektrisch nicht mehr getrennt wird. In diesem Fall wird die Freischaltung der Schaltkontakte deaktiviert. Zur Sicherheit des Benutzers werden weitere Schaltbefehle ignoriert. Dieser fehlerhafte Zustand wird durch die **rote LED** an der Stirnseite des Gehäuses angezeigt.

## 10. Wartung / Überprüfung

Das Gerät muss in regelmäßigen Abständen von **3 Monaten** auf Sicherheit und Funktion überprüft werden. Die Überprüfung muss durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Im Einzelnen ist Folgendes zu prüfen:

- Funktionsprüfung
- Steckverbinder und Kabel auf Beschädigung und Verschmutzung
- Montageteile auf sichere Haltefunktion und Beschädigung

## 11. Support

Bei allen technischen Fragen rund um das Produkt kontaktieren Sie bitte zunächst Ihren Fachhändler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Bei Bedarf, wenn der Fachhändler nicht verfügbar sein sollte oder nicht weiterhelfen kann, senden Sie uns ein E-Mail an [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de). Bitte geben Sie unbedingt den Fehler oder das Bedienungsproblem und die Seriennummer an.

## 12. Technische Daten

### Steuerbox:

Maße: 145 x 106 x 45 mm

Gewicht: ca. 700 g

IP-Schutzklasse: IP65

### Stromversorgung:

Netzgerät 100-240 V AC, stab. 12 V DC / 700 mA; erfüllt IEC 60601-1

Schaltkontakte: 48 V DC / 500 mA; 11 Funktionen, 1 Freischaltkontakt

Infrarot Codierung: 38 kHz, RC5-Code

### Funk (Easywave):

868.3 MHz (Eldat Easywave), nur Empfang (RX) externer Funksignale

---

**Handbedienteil:**

Maße: 168 x 75 x 36 mm

Gewicht: ca. 150 g

**Temperaturbereiche**

Betrieb: 0 °C bis 45 °C

Transport und Lagerung: -10 °C bis 50 °C



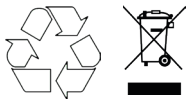
### 13. Wichtiger Hinweis Systemhersteller

Der Fachhändler (Systemhersteller) muss selbst prüfen, ob das System aus Bett und Sondersteuerung die Sicherheit und Leistungsfähigkeit erfüllt. Der installierende Fachhändler (Systemhersteller) ist dafür verantwortlich, die Kombination der **BIF8+IE** mit der Steuerung des Pflegebettes ordnungsgemäß zu dokumentieren. Dies umfasst insbesondere, welches Bett angeschlossen wurde, wie die Installation erfolgt ist sowie den Zeitpunkt der Installation.

### 14. Umweltschutz und Entsorgung

Alle Elektro- und Elektronikgeräte sind getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür vorgesehene Stellen zu entsorgen. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC und muss daher sachgemäß bei den Elektro-Altgerätesammelstellen entsorgt werden.

WEEE DE94635635



Easywave® ist eine eingetragene Marke der ELDAT GmbH.

## Contents

1. Introduction . . . . .	21
2. Intended use . . . . .	21
3. Explanation of symbols . . . . .	21
4. Safety instructions . . . . .	22
5. Cleaning and disinfection . . . . .	23
6. Scope of delivery . . . . .	23
7. Device Buttons, Ports, Display . . . . .	24
8. Use of the device . . . . .	25
9. Settings (only by trained specialists) . . . . .	28
10. Maintenance / Review . . . . .	35
11. Support . . . . .	35
12. Technical specifications . . . . .	35
13. Important information for system manufacturers . . . . .	36
14. Environmental protection and disposal . . . . .	36

---

## 1. Introduction

Thank you for choosing a product from CSS. Please read these Instructions for Use carefully and follow the relevant instructions when operating the device. Please keep the Instructions for Use readily available at the place where the device is used.

## 2. Intended use

The **BIF8+IE** bed interface enables the wireless control of an electrically adjustable care bed by infrared and Easywave radio by means of an environmental control unit. The **BIF8+IE** is plugged into the bed motor control instead of or in parallel with the wired hand control.

For this purpose, the **BIF8+IE** provides up to ten different switching functions.

## 3. Explanation of symbols



Safety instructions!



Important instructions!

---

## 4. Safety instructions



### Handling

Please handle the device with care. The device contains sensitive electronic components. No modifications may be made to it.

The device is not life-sustaining or life-supporting. The device consists of several components. Small individual parts may become detached from the device, which may pose a risk of suffocation or other danger for children. Small children or persons with cognitive impairments should not have access to or use the device without supervision.

Do not use the device in humid, wet, very cold or very hot environments (see temperature specifications in Technical Data).



### Mounting

The control unit (box) must be mounted in such a way that it cannot fall down. Only components from the manufacturer may be used. The user bears the sole risk for the installation. The hand control unit should be hooked onto the side rail or the foot or head section of the nursing bed. The manufacturer is not liable for personal injury or property damage caused by the device or its components falling down.



### Repair

Do not attempt under any circumstances to open or repair the device yourself. Disassembling the device may cause permanent damage to the device and may result in injury. Contact your specialist dealer or the manufacturer if the device is damaged or does not function properly. If the device or its accessories are mechanically damaged, they must no longer be used.

---

## 5. Cleaning and disinfection

Before cleaning the device, disconnect all cables. The device should be cleaned monthly using a disinfectant and cleaning agent intended for use in hospitals. Cleaning should only be carried out with a wiping cloth. Wipe all external surfaces and allow them to dry on their own or follow the wiping instructions. Do not use sprays that may allow moisture to enter the device. Under no circumstances may any component of the device be subjected to steam or wet sterilization.

## 6. Scope of delivery

**A) BIF8+IE** bed interface with connected hand control unit (Handset HS plus) and power supply unit

**B) Instructions for Use**

A



B



## 7. Device Buttons, Ports, Display



- 1 Control unit
- 2 Indicator light
- 3 Hand control unit
- 4 Function buttons bed control 1–10
- 5 Button MODE (IR/Easywave)
- 6 Button OPT
- 7 IR receiver/transmitter

### 2 Indicator light

- Green: Ready for operation, in standby mode
- Off: Off / remains off until a new signal is received
- Orange: Receiving valid infrared command
- Red: Error, functions locked
- Flashing red: Receiving command, error: relay contact no longer disconnecting, functions locked

## 8. Use of the Device

### Introduction

The hand control unit Handset HS plus ③ is permanently connected to the **BIF8+IE** control unit via a spiral cable.

It allows control of the bed functions according to the bed functions printed in rows 1 to 5 (④ buttons 1...10) directly by pressing a button (e.g. for nursing staff). The left column is assigned to the "up" functions, the right column to the "down" functions.

At the bottom are the buttons "IR/Easywave" ⑤ (MODE) and "OPT" ⑥. Each button can light up either green or red.

The hand control unit has an **infrared receiver** as well as an **Easywave radio receiver**. Depending on the selected mode, either infrared signals or Easywave radio signals can be forwarded to the **BIF8+IE**.

The hand control unit also has an **infrared transmitter** to transfer IR signals to the controlling device (e.g. environmental control unit or communication device). No external remote control is required for this. Such a remote control is optionally available (CSS Art. No. 20324).

### Commissioning

Mount the control unit ① under the bed in such a way that no cables can be trapped.

**Connect the power supply unit** and then plug the control unit into the bed control using the appropriate connector.

**The hand control unit must be attached directly to the bed** by hooking it onto the side rail or the head or foot board. When using infrared, ensure that the hand control unit is not covered.

---

## Use

By default, the **BIF8+IE** is set for infrared control. It can be used directly with the IR signals stored in many devices for the BIF8+. Otherwise, the corresponding settings must first be carried out as described in section 9 "Settings".

The bed is operated via the user's environmental control unit or communication device.

The hand control unit **3** can always be used independently, e.g. by nursing staff. The bed functions can be operated via the movement buttons 1...10 according to the printed symbols. If an additional (original) hand control unit is available on the nursing bed, it can be used in parallel.



## Safety

The **BIF8+IE** has several safety functions.

### Automatic shutdown of a continuous function

A continuous function activated by pressing and holding a **4** function button is interrupted after a predefined time. The predefined time until automatic shutdown can be set by the technician in one-second steps from 1 to 25 seconds.

### Repeated activation of the same functions

To ensure safe operation via infrared, a forced pause of 2 seconds is inserted between repeated activations of the same function.

In modern infrared remote controls, this pause is not required, as repeated commands are distinguished by a so-called „toggle bit“ in the signal.

If a new **4** function button is pressed, the selected function is executed immediately.

---

## Different Device Addresses (Infrared Operation)

If several beds with a **BIF8+IE** are used in one room, it must be ensured that each bed only responds to its corresponding remote control. For this reason, the IR reception address can be set **by a trained technician**. Each **BIF8+IE** can be assigned one of four possible IR device addresses, allowing up to four beds controlled by **BIF8+IE** to be used in one room.

## Monitoring of Switching Contacts

The **BIF8+IE** detects if one of the switching contacts no longer disconnects electrically due to a defect. In this case, the enabling of the switching contacts is deactivated. This faulty condition is indicated by the flashing red ② indicator light.

## System Self-Monitoring

Safety measures have been implemented in the **BIF8+IE** for a possible malfunction of the control unit. In the event of a failure, the enabling of the switching contacts is deactivated.

---

## 9. Settings (only by trained specialist personnel)

### Operating Modes

There are three operating modes for the Handset HS plus hand control unit:

- IR operating mode (default setting): reception of external infrared signals
- Easywave operating mode: reception of external Easywave radio signals
- Pure button operation mode: no reception of external signals

The modes are exclusive, i.e. only one external source can be selected at a time.

### Change Address Range

If several **BIF8+IE** units are operated in one room, it is recommended to change the address range of the **BIF8+IE** when using external infrared remote controls.

The change can be made directly on the hand control unit. The change can also be made using the optional IR handheld remote control (CSS Art. No. 20324).

**Note:** If the address range is changed via the hand control unit, it must subsequently also be adjusted accordingly on an existing IR remote control.

### Programming and Settings

Setting the operating mode, pairing external radio transmitters and learning external infrared remote controls are carried out according to the following tables.

Resetting to factory settings is also described in the tables.

### General Notes on Programming

- **Acoustic signals:** Short signals indicate status or mode entry/exit; longer sounds confirm successful actions.
  - **Automatic exit:** Most programming modes can also be exited by waiting (timeout).
-

## Display current operating mode

Function Area	Button Action	Duration/ Frequency	Status LEDs ( <i>MODE/OPT</i> )	Function/Result
Query status	MODE button	Brief press	<p>MODE button lights up <b>red: IR source</b> active (default)</p> <p>MODE button briefly lights up <b>green: Easywave source</b> active</p> <p>OPT button briefly lights up <b>green: pure button operation</b>, no reception of external signals</p>	Displays the currently selected wireless source

## Change operating mode

Function Area	Button Action	Duration/ Frequency	Status LEDs ( <i>MODE/OPT</i> )	Function/Result
Change source (preview)	MODE button	Double press (within $\leq 350$ ms)	MODE button (red/green) or OPT button (green) <b>flashes</b> depending on the operating mode	Switches to preview of the next source in sequence: Button operation -> IR -> Easywave
Change source (confirm)	OPT button	Press and hold (~3 s) during preview	<b>Short confirmation sound</b> ; LED lights <b>continuously</b> for 2 s in the selected color	Confirms the selected source in preview mode

## Pairing Easywave Transmitter

Step	Objective	Button Action	LED Feedback (OPT button)
<b>1. Preset</b>	Ensure that the source is Easywave	Press MODE button briefly	MODE button must pulse green
<b>2. Preparation</b>	Prepare to start Easywave programming	<b>Press OPT button briefly</b>	OPT button <b>lights up green continuously</b> (~5 s time window)
<b>3. Programming mode</b>	Enter Easywave programming mode	<b>Hold OPT button</b> (~3 s within the 5 s window)	OPT button <b>flashes green</b>
<b>4. Select function</b>	Select memory position for the transmitter	<b>Press and hold movement button 1 to 10</b>	Selected <b>movement button flashes green</b> (waiting state)
<b>5. Pair transmitter</b>	Trigger the transmission command	Press desired button / trigger command on external <b>Easywave transmitter</b>	Selected movement button <b>lights up green for 2 s</b> (confirmation)
<i>Optional</i>	Steps 3 and 4 can now be repeated for additional transmitters		
<b>6. Exit</b>	Exit programming mode	<b>Press MODE or OPT button</b> briefly or wait approx. 60 s	Return to normal operating mode (MODE lights up green briefly)

## Train Infrared Transmitter

In this case, the hand control unit acts as a transmitter to transfer the IR codes to the environmental control or communication device. The IR signals are emitted at the top of the hand control unit **7**.

Step	Objective	Button Action	LED Feedback ( <i>OPT button</i> )	Action
<b>1. Preset</b>	Ensure that the source is IR	Press MODE button briefly	MODE button <b>must pulse red</b>	The hand control unit is set for IR operation
<b>2. Preparation</b>	Prepare to start IR programming	<b>Press OPT button briefly</b>	MODE button <b>lights up red continuously</b> (~5 s time window)	Step 3 must be carried out within this time window
<b>3. Enter mode</b>	Enter IR programming mode	<b>Press and hold OPT button (3 s)</b>	OPT button <b>flashes red</b>	Entry into IR programming mode
<b>4. Send IR command</b>	Send the desired IR command	<b>Press/hold</b> one of the movement <b>buttons 1–10</b>	Corresponding <b>button LED</b> lights up	Sends via IR with the current address range. Multiple buttons are allowed in one session
<b>5. Exit</b>	Exit programming mode	<b>Press MODE or OPT button</b> briefly	Return to normal operating mode	Ends IR programming
<b>6. Timeout</b>	Exit programming mode due to inactivity	Wait approx 60 s (idle)	Return to normal operating mode	Ends IR programming

## Change Infrared Address Range

Step	Objective	Button Action	LED Feedback (OPT button)	Value
<b>1. Enter change mode</b>	Enter address range selection mode.	<b>Hold OPT button (&gt;4 s)</b>	<b>OPT lights continuously green; buttons 1, 2, 3, 4 flash very quickly</b>	–
<b>2. Select address range</b>	Select desired address range	<b>Briefly press one of the following buttons: 1, 2, 3 or 4</b>	Selected button <b>flashes green quickly</b>	<b>Button 1: Range 1 Button 2: Range 2 Button 3: Range 3 Button 4: Range 4</b>
<b>3. Confirm &amp; save</b>	Save the new address range	<b>Press MODE button briefly</b>	OPT lights up briefly and the new range is saved	–
<b>4. Cancel</b>	Exit change mode without saving (alternative to step 3)	<b>Press OPT button briefly</b>	Return to normal operating mode	No change saved
<b>5. Timeout</b>	Exit change mode without saving (alternative to step 3/4)	Wait approx. 10 s	Return to normal operating mode	No change saved

## Factory Reset

- Sets operating mode to IR
- Deletes all stored Easywave transmitters
- Resets address range to "1"
- Restarts the hand control unit

Function Area	Button Action	Duration/ Frequency	Status LEDs (MODE/OPT)	Function / Result
Factory reset	<b>MODE button</b> + <b>OPT button</b>	Press and hold simultaneously (>5 s)	MODE button (red / green) or OPT button (green) <b>flashes</b> depending on the operating mode	All settings are reset (delivery condition)

## Special Function – Trigger Reference Run

Some nursing beds require a reference run. By pressing buttons 9 and 10 simultaneously, a special function is triggered in the **BIF8+IE**. The correct relays may then need to be assigned in the **BIF8+IE** via software.

In the **BIF8+IE**, the subsequent commands from the hand control unit are then passed through without time limitation until 3 minutes have elapsed (i.e. the auto-stop function is blocked).



**During this time, the bed must not be used for its normal function for safety reasons, meaning that no patient may be in the bed.**

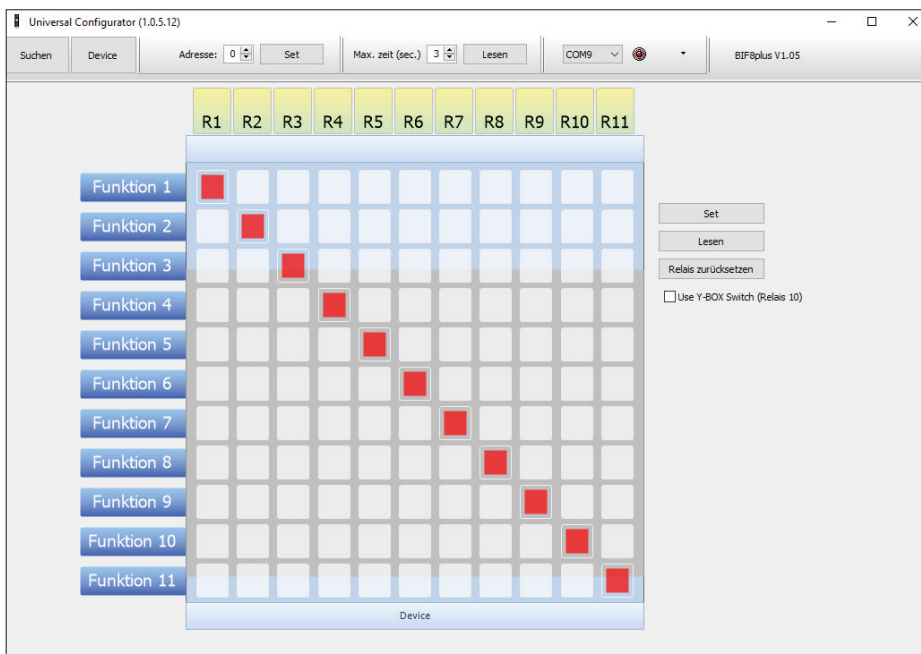
The 3-minute duration is additionally indicated by a flashing red LED (OPT button)

## Individual Settings with BIF Software (this software is only provided to trained specialist personnel)

First, supply the **BIF8+IE** with power by connecting the power supply unit.

Connect the **BIF8+IE** to a notebook/PC: Remove the side housing cover on the control unit and connect it using a USB mini cable (not included in the scope of delivery). Then start the Universal Configurator software.

Functions can now be assigned to the corresponding relays by clicking.



## Error Diagnosis – Enabling & Switching Contacts

The **BIF8+IE** detects if one of the switching contacts no longer disconnects electrically due to a defect. In this case, the enabling of the switching contacts is deactivated.

For the safety of the user, further switching commands are ignored.

This faulty condition is indicated by **the red LED** on the front side of the housing.

## 10. Maintenance / Review

The device must be checked for safety and proper function at **regular intervals of 3 months**. The inspection must be carried out by **trained specialist** personnel. The following must be checked in detail:

- Functional test
- Connectors and cables for damage and contamination
- Mounting parts for secure fastening and damage

## 11. Support

For all technical questions regarding the product, please first contact your specialist dealer from whom you purchased this product. If necessary, if the specialist dealer is not available or cannot assist, please send us an email at [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de).

Please be sure to include the error or operating problem and the serial number.

## 12. Technical specifications

### Control unit:

Dimensions: 145 × 106 × 45 mm

Weight: approx. 700 g

IP protection class: IP65

### Power supply:

power supply unit 100–240 V AC, stabilized 12 V DC / 700 mA; complies with IEC 60601-1

Switching contacts: 48 V DC / 500 mA; 11 functions, 1 enabling contact

Infrared coding: 38 kHz, RC5 code

### Radio (Easywave):

868.3 MHz (Eldat Easywave), receive-only (RX) for external radio signals

---

**Hand control unit:**

Dimensions: 168 × 75 × 36 mm

Weight: approx. 150 g

**Temperature ranges**

Operation: 0 °C to 45 °C

Transport and storage: -10 °C to 50 °C



### 13. Important information for system manufacturers

The specialized dealer (system manufacturer) must independently verify whether the system consisting of the bed and the special control unit meets the required safety and performance standards.

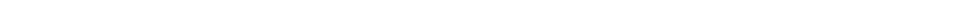
The installing specialized dealer (system manufacturer) is responsible for properly documenting the combination of the **BIF8+IE** with the control system of the care bed. This documentation must, in particular, include which bed was connected, how the installation was carried out, and the date of installation.

### 14. Environmental protection and disposal

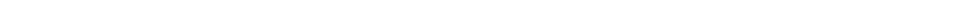
All electrical and electronic devices must not be disposed with general household waste, but must be disposed at designated disposal points. This product is subject to the European Directive 2002/96/EC and must therefore be properly disposed at the WEEE collection points. Please dispose used batteries and rechargeable batteries in a recycling bin for used batteries or via special resellers.

WEEE DE94635635











**ASSISTIVE TOOLS FOR A BETTER LIFE**

